

**STÄDTEBAU**

Die geplanten Neubauten Martin-Behaim-Gymnasium, Mensa und Sporthallen an der Nahtstelle zur historischen Altstadt bilden zusammen mit dem Neuen Gymnasium Nürnberg einen zusammenhängenden Campus, welcher über die beiden Plätze, die Sportstätten selber und das Wegesystem eng miteinander verbunden ist. Durch die Positionierung der Gebäude im nördlichen Grundstückteil sind den Gebäuden klare Grün- und Freiräume vorgeschaltet, die zur Schultheiß-Allee durch einen dichten Baumgürtel arrondiert werden.

Die städtebauliche Figur ergibt sich aus den vorhandenen Umgebungsrichtungen, wobei das Gymnasium mit seiner prägnanten Figur ein Vis-a-vis zur geplanten Erweiterung der Meistersingerhalle abbilden soll. Inhaltlich und räumlich soll dies zur Ensemblewirkung dieses kulturellen Schwerpunkts in Nürnberg beitragen. Die bauliche Akzentuierung im Westen bildet den Übergang zur Stadt und trägt mit seiner Position damit gleichermaßen zur Adress- und Identitätsbildung des neuen Martin-Behaim-Gymnasiums bei.

Mit der Ost-West-Ausrichtung des Schulareals werden die drei Baukörper Schule-Mensa-Sporthalle ausgebildet, von denen die Mensa als Begegnungspunkt der beiden Schulen die räumliche und inhaltliche Mitte ausgebildet.

Der Übergang vom Campus zum städtischen Raum wird durch den Fischbach gebildet, der in seiner ursprünglichen Form eine Abgrenzung zum Schulquartier markiert. Brückenhaft sind die entsprechenden Zugänge zu den Schulen hier ausgebildet.

**FREIRAUM**

Zwischen dem NGN und Martin-Behaim-Gymnasium wird eine neue Fläche für Sport und Kommunikation der Schüler/-innen beider Schulen gebildet, deren Rückgrat die nördlichen Bauten sind. Die Außensportbereiche und Aufenthaltsbereiche liegen auf dem Schulgelände verteilt und werden durch ein vielfältiges Wegeangebot erschlossen. Die beiden Eingangsplätze bzw. Schulhöfe werden durch diese Wegeverbindungen miteinander verknüpft - ein neuer Gesamt-Campus-Charakter entsteht.

Zur Schultheißallee und der Hainstraße sowie zur Münchener Straße entstehen jeweils ein neuer Eingangplatz für die beiden Schulen, die als Schulhöfe genutzt werden. Der Vorplatz zwischen Gymnasium und der geplanten Erweiterung der Meistersingerhalle bildet dabei hier ein wichtiges Bindeglied, welches diese beiden Bauten als räumliches Vis-a-Vis gegenüberstellt.

Die großflächigen Sportanlagen sind durch ihre Lage Teil des städtischen Grünraums, der mit dem Fischbach als natürliche Begrenzung endet. Die Fahrradstellplätze und Behindertenplätze sind auf den jeweiligen Eingangsbereichen der Gymnasium sowie vor den Sporthallen nachgewiesen. Hol- und Bring-Buchten sowie die Bushaltestellen sind mit entsprechendem Abstand zur Kreuzung an der Schultheißallee vorgeschlagen.

**GEBÄUDE**

Leitidee des Entwurfs des GYMNASIUMS ist es, außenseitig einen klaren, äußeren Ring auszubilden, im Inneren dagegen einen luftigen, weich modulierten Innenbereich für offene Lernlandschaften zu schaffen. Während dieser äußere Ring mit seinem Raster von 8,1m x 8,1m für Klassenzimmer bzw. klassischen Unterricht eignet, ermöglichen die freier gegliederten Innenbereiche mit den Lichthöfen flexiblere Nutzungen und Lernlandschaften. Die Besonderheit des architektonisch-pädagogischen Konzepts sind die Klassenzimmer, die

an einer inneren Schulstraße stehen, denen jeweils eigene Bereiche mit direkt angeschlossenen Gruppenraum zugeordnet sind.

Den Eingangsbereich des Schulgebäudes befindet ein offenes, großes Foyer mit Aula, Sitzstufen und Haupterschließung. Diese bildet als zentraler Treffpunkt das Herz des Hauses. Von hier erreichen alle Schüler/-innen und Besucher über eine großzügige, zweiläufige Treppe sowie einen Aufzug alle Geschosse. Direkt an der Aula ist der Lernbereich „Musik und Kunst“ mit Musiksälen und Mehrzweckraum mit fester Bühne vorgesehen. Dieser Bereich kann bei größeren Anlässen mit der Aula zusammengeschaltet werden kann.

Neben dem Eingang liegen zusammenhängend der Schulverwaltungs- und Lehrkräftebereich. Dies ermöglicht dem Besucher auf kurzen Wegen und ohne Querung von Jahrgangsstufen- und Fachunterrichtsbereichen die Erschließung des Verwaltungs- und Lehrkräftebereichs.

Im 1.OG sind die beiden Ganztagsbereiche „Gebundener und Offener“ zusammen mit der Bibliothek bzw. Mediathek als ein zentraler Bereich verortet. Direkt angrenzend sollen zwei Lerninseln für die 5. und 6. Jahrgangsstufen geplant werden, damit Schüler/-innen von diesen beiden Bereichen mit möglichst kurzen Wegen die Ganztags- und Verwaltungsbereiche erreichen können.

In den Obergeschossen sind weitere Lernbereiche sowie Fachdepartments mit offenen Lernlandschaften vorgesehen.

Die MENSA ist als Bindeglied und gemeinschaftlich genutzter Begegnungsort zwischen den beiden Schulen 2-geschossig ausgebildet. Vom Foyer aus werden die Speiseräume im 1.OG sowie das auch separat zugängliche Beratungszentrum erschlossen, auf der oberen Ebene erhalten die Speisräume umlaufende Balkone, die auch für Aufenthalt oder Essen genutzt werden können. Die Anlieferung der Küche von Nordosten wird durch die störungsfreie Beschickung über die Verkehrsfläche hinter der Sporthalle ermöglicht.

Die SPORTHALLEN über zwei Ebenen, werden zentral von Osten erschlossen, so dass bei abendlichem Vereinssport das Schulgelände verschlossen bleiben kann. Bei den beiden übereinander liegenden Sporthallen sind jeweils im Norden mit Kontakt zur Halle die Technik, Lager- und Geräteräume untergebracht, auf der oberen Ebene – zurückversetzt - dann die Umkleiden mit den Sanitärräumen, so dass hier noch entsprechende Flächen für Zuschauer Platz finden. Die 1-Feldsporthalle mit Nebenräumen liegt über dem Foyer Bereich im 2. OG.

## **KONSTRUKTION UND MATERIALITÄT**

Die Konstruktion erfolgt in Massivbauweise mit Flachdecken und Betonstützen. Diese werden im Sinne der Flexibilität in die Fassade integriert bzw. im Bereich der Trennwände. Dies ermöglicht einen uneingeschränkten Ausbau sowie eine flexible Nutzung der Innenbereiche. Die Sporthallen erhalten über ihre lange Spannweite Betonträger mit entsprechenden vorgefertigten Regelaussparungen für die TGA, die Nebenraumtrakte STB-stützen und Massivdecken.

Bei der vorgeschlagenen Elementfassade sind als Fassadenbekleidung für alle Gebäudeteile vorgehängte, hell gefärbte Betonfertigteile im Wechsel mit Glaselementen vorgesehen. In den Innenbereichen der beiden Gebäude soll mit der Kombination aus Holz und Sichtbeton- und Glasflächen eine einfache, robuste Atmosphäre und Lernumgebung entstehen, bei der

für eine zeitlose und angemessenen Ästhetik und Themen wie Langlebigkeit, Wirtschaftlichkeit und eine ökologische Ausrichtung im Vordergrund stehen.

## **ENERGIEKONZEPT**

Ziel ist es, klimaneutrale Gebäude mit minimiertem technischem Aufwand zu schaffen, welche mit einfachen Mitteln im Sinne von low-tech bespielt werden können – mit dem Ziel, sowohl die Investitions- als auch die Lebenszykluskosten gering zu halten. Das gesamte Gebäude ist mit natürlichem Licht beleuchtet, es gibt keine innenliegenden Flure. Es ist alles transparent und hell, teilweise auch über zwei Geschosse geöffnet. Tiefliegende Zonen wurden mit den Innenhöfen umgangen, so dass alle Bereiche natürlich belüftet werden können.

Sonnenschutz: Für die Schule, die Mensa sowie die Sporthallen werden Raffstoreelemente mit lichtlenkenden Lamellen angeordnet, welche Tageslicht an die Decke bringen, gleichzeitig jedoch die Fassade verschatten, um keinen Wärmeeintrag zuzulassen. In den vertikalen und horizontalen Oberlichtbereichen kommen lichtstreuende/-lenkende Sonnenschutz-Verglasungen zum Einsatz.

Lüftung: für das Schulgebäude wird ein hybrides Lüftungskonzept vorgeschlagen, bei dem Frischluft über dezentrale Register in der Fassade dem Klassenbereich eingebracht, dann über die Flure geführt und über die Innenhöfe wieder abgeführt wird. Um die CO<sub>2</sub> Konzentration in den Klassenzimmern niedrig zu halten, findet zusätzlich eine natürliche Lüftung der Klassenzimmer über schmale Fensterflügel in den Pausen statt. Für die Sporthalle wird eine kombinierte Lösung aus Deckenstrahlungsheizung und Lüftungsanlage vorgeschlagen, was eine bedarfsgerechte Steuerung für Heizen, Kühlen und Lüften ermöglicht. Mensa und Küche, Nebenräume und sowie Nebenräume erhalten separate Lüftungsanlagen: beim Einsatz einer rekuperativen Wärmerückgewinnung (WRG) mit Kreuzstrom-Wärmetauscher wärmt hier die Abluft über den Wärmetauscher die Zuluft bzw. kühlt im Sommer die warme Zuluft.

Für den thermischen Komfort werden die Betondecken als Speichermasse aktiviert, welche in Verbindung mit statischen Heizflächen über den vorhandenen Fernwärme-Anschluss die Gebäude versorgen. Akustikabsorbermaterialien in Form von Baffeln kommen daher nur teilweise an den Decken zum Einsatz, die restlichen Flächen werden an über Wandpaneele nachgewiesen. Die Mensa erhält Fußbodenheizung in Verbindung mit statischen Heizflächen, die Sporthallen eine kombinierte Deckenstrahlheizung (s.o.).